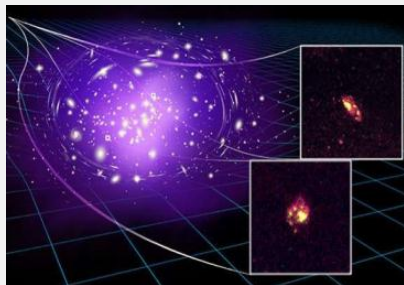


کهنسال‌ترین کهکشان مارپیچی جهان کشف شد

از زمان ارسال تلسکوپ هابل تا به امروز، اخترشناسان توانسته‌اند به اعماق بیشتری از فضا نفوذ کنند، هرچه بتوان به عمق بیشتری از فضا نفوذ کرد، یعنی می‌توان در زمان سفر کرده و چهره اولیه جهان هستی را در میلیاردها سال پیش مشاهده کرد.



از زمان ارسال تلسکوپ هابل تا به امروز، اخترشناسان توانسته‌اند به اعماق بیشتری از فضا نفوذ کنند، هرچه بتوان به عمق بیشتری از فضا نفوذ کرد، یعنی می‌توان در زمان سفر کرده و چهره اولیه جهان هستی را در میلیاردها سال پیش مشاهده کرد.

براساس گزارش ساینس الرت، اکنون دانشمندان با به کار بستن دیگر تکنیک‌های رصد و تلسکوپ‌های پیشرفته‌تر توانسته‌اند اطلاعات بیشتری درباره تاریخ و تکامل کیهانی به دست آورند.

گروهی از اخترشناسان بین‌المللی به تازگی با استفاده از تلسکوپ شمالی جیمینی در هاوایی توانستند کهکشان مارپیچی را رصد کنند که در فاصله 11 میلیارد سال نوری از زمین قرار گرفته است.

به لطف این تکنیک جدید، که در آن از دو شیوه بزرگنمایی گرانشی و طیف‌سنجی به صورت ترکیبی استفاده شده است، دانشمندان توانسته‌اند جرمی را رصد کنند که 2.6 میلیارد سال پس از انفجار بزرگ ایجاد شده است. این کهکشان مارپیچی که با نام A1689B11 شناخته می‌شود، اکنون به کهن‌سالترین و دورافتاده‌ترین کهکشان مارپیچی جهان تبدیل شده است.

این پروژه جدید که نتیجه آن به تازگی در نشریه Astrophysical منتشر شده است، توسط گروهی از محققان دانشگاه سوین برن، دانشگاه لیون، پرینستون، و موسسه فیزیک رقه انجام گرفته است. محققان با کمک گرفتن از بزرگنمایی گرانشی موفق به رصد کهکشان شدند، در این تکنیک از جرمی بزرگ مانند یک کهکشان برای برای انحراف و بزرگنمایی نور منتشر شده از کهکشان یا جرمی که در پس آن جرم اولیه قرار دارد استفاده می‌کنند.

سپس با استفاده از ابزار طیف‌سنج میدان کامل نزدیک به مادون سرخ یا NIFS تلسکوپ شمالی جیمینی ساختار و هویت این کهکشان تایید شد. به لطف این کشف جدید اخترشناسان اکنون نشانه‌های بیشتری درباره شکل‌گیری و تولد کهکشان‌های شبیه به کهکشان‌های امروزی به دست آورده‌اند.

محققان دریافتند این کهکشان مارپیچی از ویژگی‌های شگفت‌انگیزی برخوردار است که می‌تواند درک بشر را از تاریخ جهان هستی متحول سازد. این ویژگی‌ها با ویژگی‌های کهکشان‌های مارپیچی امروزی تفاوت‌های زیادی دارند و در عین حال میان این کهکشان و کهکشان‌های دیگری که سنی مشابه دارند تمایز ایجاد می‌کنند.

دانشمندان امیدوارند با بررسی‌های بیشتر روی این کهکشان درک بهتری از ساختار و طبیعت آن به دست آورند تا بتوانند آنها را با دیگر کهکشان‌های مارپیچی آن دوران مقایسه کنند.